Standar Nasional Indonesia

SNI 06-2548-1991

Metode pengujian diameter luar pipa PVC untuk air minum dengan jangka sorong

ICS 23.040.20

Badan Standardisasi Nasional BSN

Daftar isi

Halaman

Metode pengujian diameter luar pipa PVC untuk air minum dengan jangka sorong

1 Deskripsi

1.1 Maksud dan tujuan

1.1.1 Maksud

Metode pengujian diameter luar pipa PVC untuk air minum dengan jangka sorong ini dimaksudkan untuk dijadikan pegangan bagi penyelenggara pembangunan dalam mengawasi dan memeriksa mutu pipa.

1.1.2 Tujuan

Tujuan dari metode ini adalah untuk menguji diameter luar pipa PVC dengan menggunakan jangka sorong.

1.2 Ruang lingkup

Metode ini memuat pengujian pipa PVC khusus cara uji diameter luar di setiap titik pengukuran dengan menggunakan jangka sorong.

Metode ini melengkapi SNI 0084-1987.

1.3 Pengertian

Yang dimaksud dengan :

1. pipa PVC adalah pipa PVC yang tidak dilunakan.
2. jangka sorong adalah alat ukur diameter luar pipa pada setiap titik (d_i).
3. diameter luar nominal (d_e) adalah diameter luar pipa (lihat table 1 pada lampiran A).
4. diameter luar pada setiap pengukuran (d_i) adalah hasil setiap pengukuran diameter pada suatu penampang pipa dengan menggunakan jangka sorong.
5. seri (S) adalah klasifikasi yang menunjukan ketebalan pipa (lihat table 1).
6. contoh uji pipa PVC adalah pipa PVC yang diambil dari suatu kumpulan/tumpukan pipa untuk keperluan pengujian.
7. benda uji adalah potongan pipa PVC yang diambul dari contoh uji pipa PVC dengan jumlah sesuai parameter uji yang akan dilakukan.
8. kopeling adalah penutup ujung-ujung pipa.

2 Persyaratan pengujian

2.1 Persyaratan contoh uji

Contoh uji harus dilengkapi data-data: merk, pabrik, ukuran, tipe, nomoe seri, jumlah, contoh uji, tanggal dan pengambilan contoh uji. Contoh uji harus dikemas.

2.2 Hasil uji

Hasil uji ditanda tangani oleh penanggung jawab pengujian.

3 Ketentuan-ketentuan

3.1 Peralatan uji

1. Jangka sorong dengan ketelitian 0.1 mm.
2. Meja kerja
3. alat pembentuk tirus pada ujung pipa.
4. alat ukur panjang (roll meter)
5. ala pemotong pipa/gergaji.
6. alat tulis (spidol yang tidak luntur, dll)
7. lap pembersih.
8. formulir isian.

3.2 Benda uji

Benda uji dipersiapkan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jumlah benda uji 5 buah untuk setiap ukuran pipa.
2. Panjang benda uji sekurang-kurangnya 25 cm atau 3 kali diameter nominal ditambah 2 kali panjang kopeling.
3. Benda uji harus bebas dari kerusakan permukaan luar maupun dalam.
4. Benda uji harus bebas dari kotoran yang menempel.

3.3 Ruang kerja

Pengujian laboratorium dilakukan pada temperature ruang dengan kondisi 23°C ± 2°C.

3.4 Lulus uji

Pipa yang lulus uji harus memenugi ketentuan toleransi diameter luar pada setiap titik pengukuran (d_i) yang dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$d_i - d_e = \pm X$$

Dimana
X = 0,5 mm
X = 0,012 d_e bila X ≥ 0,5 mm.

4 Cara uji

Prosedur pengujian dilaksanakan sebagai berikut:

1. Periksa suhu ruang pengukuran.
2. Bari tanda/nomor uji untuk setiap benda uji.
3. tempatkan benda uji pada meja kerja yang rata.
4. ukur benda uji menggunakan jangka sorong yang harus tegak lurus terhadap sumbu benda uji.
5. putar benda uji hingga diperoleh harga maksimum.
6. lakukan pengukuran pada 3 titik untuk setiap benda uji.
7. catat hasil pengukuran pada formulir isian.

5 Laporan uji

Hasil pengujian dilaporkan dengan isi sebagai berikut.

1. Tanggal penerimaan dan pengujian, tempat pengambilan nomor pengujian dan nama penguji.
2. Pencatatan nama pengirim, pabrik, merk, diameter, nomor seri, tipe.
3. pencatatan hasil uji diameter luar pada setiap titik pengukuran dalam mm dengan ketepatan 1 angka dibelakang koma.
4. pencatatan persyaratan toleransi yang diijinkan untuk diameter luar di setiap titik pengukuran.
5. bentuk laporan seperti yang tercantum pada lampran A.

LAMPIRAN A

Lain-lain

1. Tabel

Table 1 – Tebal dinding nominal

Diameter luar nominal (d_e)	Table dinding nominal ($_e$)				
	Seri pipa (2)				
	S 6,3	S 8	S 10	S 12, 5	S 16
6	0,5	-	-	-	-
8	0,6	0,5	-	-	-
10	0,8	0,6	0,5	-	-
12	0,9	0,8	0,6	0,5	-
16	1,2	1,0	0,8	0,7	0,5
20	1,5	1,2	1,0	0,8	0,7
25	1,9	1,5	1,2	1,0	0,8
32	2,4	1,9	1,6	1,3	1,0
40	3,0	2,4	1,9	1,6	1,3
50	3,7	3,0	2,4	2,0	1,6
63	4,7	3,8	3,0	2,4	2,0
75	5,5	4,5	3,6	2,9	2,3
90	6,6	5,4	4,3	3,5	2,8
110	8,1	6,6	5,3	4,2	3,4
125	9,2	7,4	6,0	4,8	3,9
140	10,3	8,3	6,7	5,4	4,3
160	11,8	9,5	7,7	6,2	4,9
180	13,3	10,7	8,6	6,9	5,5
200	14,7	11,9	9,6	7,7	6,2
225	16,6	13,4	10,8	8,6	6,9
250	18,4	14,8	11,9	9,6	7,7
280	20,4	16,6	13,4	10,7	8,6
315	23,2	18,7	15,4	12,1	9,7
355	26,1	21,1	16,9	13,6	10,9
400	29,4	23,7	19,1	15,3	12.3
450	-	26,7	21,5	17,2	13,8
500	-	29,6	23,9	19,1	15,3
560	-	-	26,7	21,4	17,2
630	-	-	30,0	24,1	19,3
710	-	-	-	27,2	21,8
800	-	-	-	30,6	24,5
900	-	-	-	-	27,6
1000	-	-	-	-	30,6

2. Formulir isian

LAPORAN PENGUJIAN PIPA PVC							
Merk : Wavin Pabrik : PT. Wavin Dikirim oleh : PT. Dono Diameter pipa : 90 mm Nomor seri : S.10 Tipe pipa : Air minum				Tanggal diterima : 4-7-1990 Tanggal pengujian : 6-7-1990 No. pengujian : 20.7.90.AB Diuji oleh : ATS Tempat pengujian : gudang			
Hasil pengujian	satuan	1	2	3	4	5	Persyaratan
Diameter max (d_e max)	mm	90,4	91,01	90,9	90,7	90,08	91,08
		90,6	91,0	90,8	90,8	90,7	90,08

LAMPIRAN B

DAFTAR NAMA DAN LEMBAGA

1. Pemrakarsa

   1. Direktorat Air Bersih Direktorat Jenderal Cipta Karya-Dept. PU
   2. Pusat Penelitian dan Pengembangan Pemukiman-Dept. PU

2. Penyusun

NO	NAMA	LEMBAGA
1	Ir. Rizwan Luthfi	Pusat Penelitian Pemukiman
2	Ir. M. Nasroen Rivai	Pusat Penelitian Pemukiman
3	Atang Sarbini, BE	Pusat Penelitian Pemukiman
4	Dadang Sobana, BE	Pusat Penelitian Pemukiman
5	Subardjo Yuwono, BE	Pusat Penelitian Pemukiman

3. Susunan panitia tetap SKBI

NO	JABATAN	EX – OFFICIO	NAMA
1	Ketua	Kepala badan litbang	Ir. Suryatin Sostromijoyo
2	Sekretaris	Badan litbang PU	Dr. Ir. Bambang Sumitroadi
3	Anggota	Badan litbang PU	Ir. Soedarmanto Darmonegoro
4	Anggota	Badan litbang PU	Ir. Soelastri
5	Anggota	Badan litbang PU	Ir. S. M. Ritonga
6	Anggota	Ditjen bina marga	Ir. Satrio
7	Anggota	Ditjen cipta karya	Ir. Soeratmo Notodipoero
8	Anggota	Ditjen pengairan	Ir. Mamad Ismail
9	Anggota	Biro hukum	Ali Muhammad SH
10	Anggota	Biro BSP	Ir. Nuzwar Nurdin

4. Susunan Panitia Kerja SKBI

NO	JABATAN	NAMA	INSTANSI
1	Ketua	Ir. A. r. tambing dipl. SE	Direktorat air bersih
2	Sekretaris	Ir. S. m. ritonga	Pusat litbang pemukiman
3	Anggota	Ir. M. Nasroen Rivai	Pusat litbang pemukiman
4	Anggota	Saleh R. BMuE	Pusat litbang pemukiman
5	Anggota	Ir. Sorta Hutagalung	Direktorat air bersih
6	Anggota	Ir. Prijono S. Dipl SE	Direktorat air bersih
7	Anggota	Dr. ir. Klimardin A Dipl SE	I. A. T. P. I.
8	Anggota	Ir. Sofyan Noer B	I T B
9	Anggota	Drs. Mudjito	Balai besar litbang industri bahan dan barang teknik
10	Anggota	Dipl. Ing Y. atmadjaja	Asosiasi pipa plastic
11	Anggota	m. arifin Baso	Dit. Metrology depda
12	Anggota	Ir. Al Praptowidodo	I T B
13	Anggota	Danu Uca	Pusat litbang KIM-LIPI.
14	Anggota	Tjondro Prayogo	PT. barindo anggun Ind.
15	Anggota	Ir. Djoko Subagyo	Industri logam & mesin

5. peserta Pra Konsensus

No	Nama	Lembaga
1	Ir. Nurhasanah	Pusat Litbang Pemukiman
2	Atang Sarbini. BE	Pusat Litbang Pemukiman
3	Subardjo. J. BE	Pusat Litbang Pemukiman
4	Syaiful	Asosiasi Pipa Plastik
5	Dipl. Ing. Y. atmadjaja	Asosiasi Pipa Plastik
6	Rumiati Tobing	Pusat Litbang Pemukiman

6. Daftar Peserta Konsensus

No	Nama	Lembaga
1	Amil Muzachir	PT. Pluit Makmur
2	S. Bardin Lira	PT. Rusli Vinilon Sakti
3	Rachmat Widjaja	PT. Winge Industri Plastik
4	Peter HS	PT. Pralon Group
5	Erwin Siregar	PT. Maspion-Jakarta
6	Y Atmadjaja	AP3
7	Karman Laksmana	AP3
8	Susetyo	Dit. Air Bersih DJCK
9	M. Noer Burhanudin	Dit. Air Bersih DJCK
10	Mohammad Saleh	Dit. Air Bersih DJCK
11	Made Bagus B	Dit. Bina. Program DJCK
12	Harti Wahyuni	Dit. Bina. Program DJCK
13	Parma HS	Biro BSP-PU
14	Sri Hartoyo	PPSAB-Jawa Barat
15	Waluya Tossin	PPSAB-Jawa Barat
16	Wisnuyadi	PPSAB-Jawa Barat
17	Frieda	DPUP-Jawa Barat
18	Haddy B	PITB-Bandung
19	Benny Chatib	Perpamsi
20	Moedjito	Balai Besar Bahan dan Barang Teknik
21	Suradi	PDAM-Bandung
22	Jazib Hosen	ITB-Bandung
23	S. M. Ritonga	Pusat litbang pemukiman
24	A. Kartahardja	Pusat litbang pemukiman
25	Zulkarnaen Aksa	Pusat litbang pemukiman
26	Bambang Utojo	Pusat litbang pemukiman
27	M. Nasroen Rivai	Pusat litbang pemukiman
28	Aim Abdurachim Idris	Pusat litbang pemukiman
29	Nadhiroh Masruri	Pusat litbang pemukiman
30	Ghundi Marwati	Pusat litbang pemukiman
31	Rumiati Tobing	Pusat litbang pemukiman
32	Felesia Simarmata	Pusat litbang pemukiman
33	Nurhasanah	Pusat litbang pemukiman
33	Ema Tabii Saputra	Pusat litbang pemukiman
35	Abdurachman	Pusat litbang pemukiman
36	Wong Mei Ling	Pusat litbang pemukiman
37	Sri Astute	Pusat litbang pemukiman
38	Mimin Karmini	Pusat litbang pemukiman
39	Atang Sarbini	Pusat litbang pemukiman
40	Subardjo. J.	Pusat litbang pemukiman
41	Utarya	Pusat litbang pemukiman
42	Tibin ruby prayudi	Pusat litbang pemukiman

7. Rapat Pemutakhiran Konsep